

Urmels smörjfria lager ger återkomst till isen

igus polymerglidlagerteknik hjälper amfibiefordon att resa 4 000 km under de tuffaste av förhållanden

Smältande glaciärer och minskad mängd fisk är bara två exempel på klimatförändringens effekter i Alaska. För att öka medvetenheten kring problemet bland befolkningen och för att främja alternativa framdrivningar, utvecklar bröderna Hoepner från Berlin sitt amfibiefordon "Urmel". De vill färdas tvärs över Alaska med det. För att Urmel ska kunna köra över berg och dalar, is och snö, krävs lätta och slitagetåliga lager. Med hjälp från igus valde de unga uppfinnarna smörjfria iglidur-tribopolymerer.

Äventyr och uppfinningsrikedom finns i bröderna Paul och Hansen Hoepners blod. År 2012 cyklade de 13 600 km från Berlin till Shanghai. År 2015 reste de jorden runt på endast 104 dagar, utan pengar, kontakter och utan social media. Med det egenkonstruerade och pedaldrivna amfibiefordonet "Urmel" vill bröderna nu tillryggalägga ett avstånd av 4 000 km i Alaska på sex månader. "Urmel är konstruerat på ett sådant sätt att det kan köra i terrängen, i lutning, snö och is, i öppen terräng och över floder. Urmel kan också flyta, rulla och springa", förklarar Paul Hoepner. Extrema förhållanden, i synnerhet för lagerpunkter: metallager visade sig snabbt vara olämpliga på grund av att de är tunga och kräver smörjmedel som spolats bort vid kontakt med vatten och förorenar miljön. Smuts kan också fastna i smörjmedlet och blockera lagret. Slitagetåliga iglidur-glidlager och tryckbrickor av högpresterande polymerer är därför den optimala lösningen. Deras smörjfria kvalitet och låga vikt var utslagsgivande för användningen i Urmel.

Slitagetåliga speciallösningar tillverkade av tribopolymerer

Urmel-chassits speciella konstruktion kräver slitagetåliga lager. Det är därför som bröderna Hoepner beslutade sig för glidlager och stångmaterial från igus. "Vi lyckades på egen hand skapa tryckbrickor och flänsade bussningar av högprestandapolymeren iglidur J, som används i fjädringen av huvudaxeln, pedalerna eller parallellstaget", förklarar Paul Hoepner. Utöver sina smörjfria egenskaper karakteriseras iglidur J framför allt av sin låga friktionskoefficient. Uppfinnarna bestämde sig också för iglidur-glidlager tillverkade av allroundmaterialet iglidur G i styrningen, hjulen, drivkablarnas lager och drivaxeln. För att kunna montera växelspaken i ett trångt installationsutrymme med minsta möjliga slitage förlitade sig uppfinnarna på igus foder. Den slitagetåliga tribotejpen tillverkad av det FDA-godkända materialet iglidur A160, minskar metalldelarnas friktion och därigenom den drivkraft som behövs.

Stöd önskas

igus stöttar de unga uppfinnarna från Berlin och andra företag. De två Hoepner-bröderna letar efter ytterligare sponsorer så att Urmel kan påbörja sin resa genom Alaska nästa år. Även privatpersoner kan föra ut Urmel en extra bit på isen genom att skänka så lite som 5 euro.

Bildtext:



Bild PM0120-1

iglidur-glidlager ger en smörjfri och underhållsfri resa för amfibiefordonet Urmels resa genom Alaska. (Källa: igus GmbH)

KONTAKT:

igus® AB
Berga Allé 1
254 52 Helsingborg
Tel. 042-32 92 70
Fax 042-21 15 85
info@igusab.se
www.igusab.se

KONTAKT:

Colly Components AB
Box 76
164 94 Kista
Tel. 08-70 30 100
Fax 08-70 39 841
info@me.colly.se

PRESSKONTAKT:

Oliver Cyrus
Head of PR & Advertising

Anja Görtz-Olscher
PR & Advertising

igus GmbH
Spicher Str. 1a
D-51147 Köln
Tel. +49 (0) 22 03 / 96 49 – 459 or -7153
Fax +49 (0) 22 03 / 96 49 - 631
ocyrus@igus.de
agoertz@igus.de
www.igus.de

OM IGUS:

igus GmbH är en världsledande tillverkare av energikedjesystem och polymerglidlager. Det familjeägda företaget som är baserat i Köln finns representerat i 35 länder och sysselsätter 4150 medarbetare i hela världen. 2018 uppnådde igus med motion plastics, plastkomponenter för rörliga tillämpningar, en omsättning på 748 miljoner euro. igus driver de största testlaboratorierna och fabriker i sin bransch, för att kunna erbjuda sina kunder innovativa och skräddarsydda produkter och lösningar på extremt kort tid.

Namnen "igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "e-spool", "flizz", "ibow", "igear", "iglidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "roboLink", "xiros" har märkesskydd i Tyskland och delvis även internationellt.